79
27157/P

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS DE C A M P H O R A.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER. OPT. MAX.

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. ALBERTI SCHULTENS,

S. S. THEOLOG. DOCT. LING. ORIENT. IN ILLUST. ACAD. LUGD. BAT. PROFESS. ORD. COLL. THEOL. ILLUST. ET PRÆP. ORD. HOLLAND. ET WESTFRIS. REGENTIS, ET LEGATI WARNERIANI MSS. INTERPRETIS &c.

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI *Conſenſu, & Nobiliſſimæ* FACULTATIS MEDICAE *Decreto,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis ritè ac legitimè conſequendis,

Pr 4023

Publico ac ſolemni examini ſubjicit

CHRISTIANUS HENRICUS HAENEL, Miſnicus.

Ad diem 18. Aug. 1739. horâ locoque ſolitis.

Ac in acutiſſimis morbis, tanta eſt artificum diſſenſio, ut quae alius adhibet, optima eſſe ratus, illa alius in vitio eſſe putet. Eoque fit, ut ars medendi non multum ab augurali vanitate abeſſe videatur, quod augures eandem avem parte ſiniſtra ſecundis auſpiciis adparere judicent, ſi autem dextra malis auſpiciis. Eodemque modo in aruſpicina eadem ſere ſunt, quae feruntur alia ſuper aliis. Hippocr. lib. 1. de ratione Victus in morb. acut.

LUGDUNI BATAVORUM,

Apud CONRADUM WISHOFF, 1739.

LIBRARY

PRAEFATIO.

L. B. S.

En! offero tibi, Lector Benevole, (ſi quis eris) Diſſertationem meam inauguralem, de Camphora. Titulus, opinor, docebit te, quid ad ſcribendum me impulerit; conſuetudo nimirum, ubivis gentium recepta, qua ſancitum eſt, ut quilibet, qui medicinae faciendae ſe accingit, prius ſpecimen ſuorum ſtudiorum Academicorum reddat publicum. Sane absque hac lege, crudorum ſcriptorum, numerum amplificare, & ita tempus tibi ſurripere, nunquam animum induxiſſem. Rem elegi tractandam, multis ſcriptis jam tritam, multorum induſtria exploratam. Putavi tamen; quum perinde eſſet, quid ſcriberem, modo vires non nimis excederet; & mirabile

hoc

hoc corpus, Camphora, ſeſe dudum mihi commendaſſet; & me operae pretium facturum eſſe, ſi experimentis inſtitutis, clariorem Camphorae ideam mihi compararem, & uſum ejus medicum, rationalem, quantum tironi licet, reddere tentarem. Quid igitur praeſtiterim, & an legibus artis, ubique ſatisfecerim, tuo relinquitur judicio. Modo perpendas, eſſe primitias hominis juvenis, neceſſitate, dura lege, ad ſcribendum impulſi. Sic enim fore ſpero, ut virgam cenſoriam paululum inhibeas. Vale; & his noſtris, dum meliora dabis, mecum utere.

DIS-

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

DE

CAMPHORA.

§. I.

Camphora eſt corpus vegetabile, odoris penetrantiſſimi, ſaporis ſatis fortis, in aqua non ſolubile, ſolidum, quadam tenacitate præditum, in igne liqueſcens, & inflammabile; merito igitur inter reſinas referendum, quippe quarum characteres habet perfectiſſimos.

§. II. Differentiam vero ſpecificam, qua a reliquis omnibus reſinis diſcernitur, haec faciunt. Igne leniore, quam aquae ebullientis, majore tamen, quam alcoholis ebullientis, tota quanta, modo ſit puriſſima, fit volatilis, atque id quidem in forma ſolida, qualis antea fuerat: niſi quod plerumquê maculam fuſcam relinquat, heterogeneis admiſtis forſan tribuendam. Igne fortiore vaſis clauſis ſublimata, itidem in forma ſolida adſcendit, ſine empyreumate. Flammae admota, ſi puriſſima ſit, avolat, ſine ullo, vel ſaltim pauciſſimo, reſiduo. Tum vero corpora ſuperimpoſita, fuli-

gine nigra inquinat. A reſinis itaque vegetabilium reliquis ſeſe diſtinguit, (1) odore ſuo ſingulari, a ſpiritu rectore proprio, pendente, in nullo vegetabilium uno eodemque, cum alio quodam vegetabili.

(2) Quod omnes reſinae ſint fixiores aqua ebullien-te, exceptis forſan paucis odoratis, quae dum cum aqua coquuntur, oleum ſuum eſſentiale parca copia dimittunt, nunquam autem totae, uti Camphora, ab aqua ebulliente, repetitis vicibus adfuſa, abſtractave, longe minus ſoli tali calori expoſitae, in vapores reſolutae elevantur.

(3) Quod reliquae reſinae, validiori igne in vaſis clauſis deſtillatae, exhibeant ſemper oleum, a priori itaque conſiſtentia mutentur, quin & empyreuma contrahant, pleraeque etiam carbonem ſatis copioſum in vaſe deſtillante deponant. Unica Benzoë hoc reſpectu cum Camphora convenit, utpote quae, ſimili ratione ſublimata, partim in flores niveos, partim in ſublimatum, ſolidum, pellucidum abit. Verum tamen ſubſequitur pauxillum olei, remanet carbo, & ipſa Benzoë inſignem ſic patitur mutationem, ſecus ac Camphora.

(4) Quando igne aperto comburuntur, carbones vel cineres relinquunt reſiduos, omnes aliae reſinae. A ſulphure autem minerali ſe praecipue in eo diſtinguit, quod hoc non modo fixius ſit, ſed & inflammatum, nullam det fuliginem atram, & praeterea ſuffocantiſſimum vaporem, acidum, ſub albi fumi ſpecie eructet, ut taceam, quod color, pondus ſpecificum, & conſiſtentia maxime differat.

COROLLARIUM.

Quoniam Camphora leni admodum igne avolat, facile liquet, eam denique totam quantam, aëri libero expoſitam, evaneſcere. Sed tunc, quando pars ali-

qua

qua avolavit, iſtud, quod reſiduum eſt, aeque odoratum eſt, ac antea, quando maſſa jacturam nondum fecerat. Diſcrepat ergo in hac re, a reliquis reſinis odoratis, quippe quae modo oleum eſſentiale ſubtiliſſimum, una cum ſpiritu inhaerente, in libero aëre perdunt. Convenit itaque Camphoram vaſis bene clauſis adſervare, licet non tam cito in auras abeat, ac vulgo creditur; nec opus ſit, ut ſeminibus lini obtegatur, quibus falſo tribuitur, quod, contiguitate ſua, Camphoram quaſi figant.

SCHOLION.

Diſceptatur ab auctoribus, an Camphora ſit reſina, an oleum coagulatum, an ſal volatile oleoſum? Poſterior ſententia, utpote prorſus incongrua, attentionem non meretur. Priores vero facile dijudicandae ſunt. Camphora enim characteres quidem nonnullos habet, quibus ſeſe a reliquis reſinis, aeque ac oleis diſtinguit, (§. praec.) ſed habet etiam quosdam, & quidem primarios, cum iisdem, maxime reſinis convenientes. (§. 1.) Quidquid ſit; quando quaeritur, an corpus oblatum ſit reſina; reſpicitur, an ſit ſolidum, an igne admoto fluat & ardeat, an aqua ſolvi renuat? Si nunc praeterea tale corpus originem ex regno vegetabili habeat, vocant reſinam. Hiſce enim characteribus gaudent omnia corpora, quae reſinorum nomine veniunt. Nec ipſi diſſentientes, in determinatione, an corpus quoddam reſina ſit, ulterius, in acidi coagulantis praeſentiam, inquirunt; ſed contenti ſunt characteribus modo dictis. Vocant quidam, corpora nonnulla mineralia, ejusdem quoad dicta, indolis, reſinas terrae, e. g. ſulphur minerale, bitumina.

§. III. Adfertur haec reſinae ſpecies ex India Orientali, & variis in locis regionum harum colligitur. Inde Scriptores, qui harum terrarum hiſtoriam natu-

ralem

ralem tradiderunt, quadruplicem eſſe Camphoram adſerunt; ſcilicet

1. Nativam, in inſula Borneo, ex arboribus camphoriferis, caeſis truncis in partes diviſis, in propria ſua naturali gleba cryſtallina collectam;

2. Quae ex radice, ſeu cortice radicis, arboris cinnamomeae Ceylanenſis, coctione & deſtillatione cum aqua, elicitur.

3. Quae in variis Indiae terris, ex radicibus Zedoariae, eadem ratione obtinetur;

4. Denique Chinenſem, ſeu potius Japonenſem, ex radicibus, truncis, ramis & foliis arboris camphoriferae, in ahenum, aqua repletum, ſimul conjectis, ſublimatione eductam. Haec ultima praecipue in Europam transfertur, in ciſtis ligneis, forma moleculárum majorum minorumve, coloris fere cinerei; immiſtis plerumque multis fruſtis ligni, quibus adhuc Camphora, ſublimatione iſta non elevata, majori minorive copia adhaeret. Tres priores, & praecipue Borneenſis, parca copia tantum colliguntur, & non niſi a curioſioribus obtinentur, ſervanturque; ideoque, quia vix in Europam transferuntur; dein etiam, non ſine ratione dubitatur, an ſecunda & tertia ſpecies vera Camphora dicenda ſit, nos non morantur.

Ultimam vero, Japonenſem, quum ſola officinas noſtras ingrediatur, paulo accuratius jam examinare conſtituimus. Arbor, cui Camphoram debemus, lauro ſimilis, vel adfinis, ſcriptoribus quibusdam, Hermanno, Breynio, Kaempfero dicitur. Tournefortio Lauri nomine venit, uti & Linnaeo, vid. ejus Gen. Plant. 338.; Pleniorem ſi quis arboris camphoriferae deſcriptionem deſiderat, ex auctoribus citatis facile petet. Evolvi quoque poteſt, J. F. Gronovii Diſſertatio Inaug. de Hiſtoria Camphorae, habita 1715. Leidae.

§. IV.

§. IV. Inde patet (§. 3.) quod Camphora ſit nativum, vegetabile productum. Quamquam enim vario conamine intenti fuerunt artifices, arte comparandi Camphoram: attamen res penitus non ſucceſſit, licet adulterari vario modo poſſit. Dantur nempe varia olea, calore athmoſphaerae conſiſtentia, in forma ſolida, ex quibus Camphoram conficere arte, multi conantur. Aſt longe differt a camphora vera, ſiquidem igne ſicco, in vaſis clauſis, nunquam ſine reſiduo, ſine empyreumate, nec ſalva ſua conſiſtentia, ſublimatur. Nec odorem Camphorae proprium, a ſpiritu rectore pendentem, quo ſe ab omnibus aliis vegetabilibus diſtinguit, (§. 2. n. 1.) factitia ejuſmodi Camphora exhibet. Quum enim nullum corpus vegetabile ſpecificum, in rerum natura cognitum, nativum, arte, ex alio vegetabili, vel ullo alio corpore produci poſſit: ſic praecipue ſpiritus rector, ſingularis unicuique plantae, inimitabilis eſt omnino. Vid. Boerhaav. Chem. P. II. p. m. 18.

§. V. Camphora, quae, ex India Orientali Amſtelaedamum transfertur, ligni fruſtis, aliisque ſordibus, a ſublimatione reſiduis, inquinata eſt (§. 3.), eamque ob cauſam, non bene uſibus deſtinatis accommodari poteſt. Eget ergo depuratione, qua corpora heterogenea ſeparentur. Haec depuratio, quum Camphora igne tam leni, quo nullum corpus empyreuma contrahit, ſublimari poſſit, absque ulla immutatione (§. 2.); peragitur ſimpliciſſima ſublimatione. Nec opus eſt additamentis; quae quidem neceſſario requiri, ignorantibus perſuadere volunt artifices. Dedit huic ſuſpicioni, ſine dubio, originem; quod Camphoram depuratam, in ſolidis, pellucidis, fruſtis proſtare viderint nonnulli; quum, quia determinatum ignis regimen, hic bene obſervandum, & vaſorum juſtam magnitudinem pari-

ter atque figuram ignoraverunt, forma florum ſubli-matam, nacti fuerint ipſi Camphoram. Tota vero res huc redit. Si Camphora ſublimatur ea lege, ut vel lenior ignis, vel vas paulo altius, hinc ſuperius ſemper frigidius manens, adhibeatur: tota quanta ad-ſcendit, in forma florum, albiſſimorum, coruſcantium, niveorum. Si vero, in vaſe depreſſo ſphaeroideo, colli anguſti, & ultra aliquot pollices non alti, tam forti igne ſublimatur, ut ſupremus vaſis limbus eo gradu ferveat, quo ad liquefactionem prona evadit Camphora; interim vero bene cavetur, ne obturetur orificium, nec nimis fortis adhibeatur ignis; quod ſi contigerit, hic imminuendus, illud ope fili ferrei, in-truſi aliquando, aperiendum: ſublimata, ſemiliquefa-cta Camphora, concreſcit in ſegmentum ſolidum, cry-ſtallinae pelluciditatis; quod non obtinebis, niſi tale vas eligas, & dictum caloris gradum obſerves. Quod ſi vero contingat, Camphoram oleo quodam valde in-quinatam eſſe; hoc per pauxillum cretae additum, ſe-parari poteſt; eodem prorſus modo, ac per cretam, ſalia alcalia volatilia, ab oleo depurantur; vid. Boerh. Chem. P. II. p. 366.

§. VI. Camphora ſic depurata (§. praec.) vocatur Rafinata. Operatio vero ipſa, quam nunc Amſteloda-menſes, olim Veneti exercebant, ſequenti fere modo perficitur. Camphoram crudam (§. 3. n. 4.) feſtucis ligneis majoribus abjectis, comminuunt in pulverem groſſiorem, & trajiciendo per cribrum, amplioribus foraminulis gaudens, majora fruſta ſeparant. Hujus pulveris, binas libras cum dimidia circiter, immittunt in vas vitreum, phialae depreſſae ſphaeroideae ſimile; inſtructum collo anguſto, aliquot pollices alto. Ex-ſtructi ſunt furni, in amplo altoque aedificio, horreo ſimili, ea lege, ut ad parietes ſibi invicem continui ſint,

ſint, quadraturae exterioris, duorum circiter pedum. Singuli ſunt inſtructi balneo arenae. Anterius aperturae factae ſunt, pro pabulo ignis immittendo, cineribusque eximendis. Hiſce balneis arenam ingerunt, ad aliquot pollicum altitudinem, cui vaſa Camphoram continentia, modo ſuperimponunt, quod ideo fit, ut, quae Camphorae mutatio intus contingat, animadverti poſſit. Ignis tunc ſubminiſtratur talis per aliquot horas, ut Camphora inſtar aquae liqueſcat, & humiditas exhalet, collo vaſis ad hunc finem aperto exiſtente. Ne vero humiditas ſuperiori parti vaſis frigidiori, guttulis roridis ſeſe adplicet, quibus relabentibus vas findetur, ſuperimponuntur triplicati panni orbiculares, in medio, foramen rotundum habentes, pro colli vaſis transmiſſione. Hi orbiculi ſunt tantae altitudinis, ut vas fere ad mediam uſque altitudinem operiant; qua ratione etiam vas ſuperius tam fortiter incaleſcit, ut aquoſi vapores neutiquam coagulari poſſint, ſed exturbentur eandem ob cauſam. Nec Camphora ſeſe ibi adplicare poteſt, ſed vel fortiori hoc aeſtu liquefacta refluit, vel ſuperius expellitur. Antequam enim humiditas omnis exhalavit, nunquam Camphora in pellucidum & ſolidum ſegmentum concreſcit. Quum vero multa Camphora ſimul exhalet, ſuperimponunt aludulum conicum, de charta emporetica confectum, cui flores camphorae adhaerent. Ignis ſic per aliquot horas continuatus imminuitur, aludulus cum pannis ſuperimpoſitis aufertur, & loco ejus, ſimilis diſcus perforatus, adplicatur; quo efficitur, ut Camphora, quae ſublimatur, huic, utpote tam paulo frigidiori, parti vaſis, adcreſcere poſſit, adhuc tamen adeo fervidae, ut particulae Camphorae liquefieri incipientes, in unam, ſolidam, pellucidam maſſam abeant. Vas interea cono chartaceo operitur inverſo, ut libera exha-

latio impediatur. Augetur rurſus ignis, moderate tamen, donec omnis ſublimata fuerit, relictis in fundo quisquiliis. At, quum floribus & ſublimato Camphorae, orificium phialae penitus obturari poſſit; ſtylo ferreo intruſo apertum ſemper ſervant collum, floribus rejectis in fundum. Hoc niſi obſervatur, disjiciuntur vaſa, non ſine periculo. Vaſa, de frigefactis ſponte furnis, auferuntur, franguntur, camphora in ſegmenti forma eximitur, & flores, quæ interiori ejus ſuperficiei accreverunt, una cum parte ſublimati cultro obſcinduntur, atque in aliam operationem adſervantur. Habetur ſic ſegmentum cryſtallinum, in medio perforatum, Camphorae. Facile igitur unusquisque videbit, encheireſes traditas (§. 5.) omne negotium & artificium operationis abſolvere. Jam videamus, qualis ſit habitus Camphorae ad nonnulla menſtrua praecipua.

§. VII. Solvitur Camphora per alcohol; eo quidem majori quantitate, quo magis eſt concentratum; eo minori vero, quo dilutius eſt. Summa quantitas Camphorae, in alcohole liqueſcens, aequalis fere eſt quantitati alcoholis. Solutio ipſa calore maxime promovetur. Ex frigefacta ſolutione multum rurſus Camphorae excutitur. Per aquam adfuſam, pro hujus quantitate, proportionata quantitas Camphorae itidem praecipitatur. Spiritus abſtractus, quum ſit Camphora volatilior (§. 2.), aliquid Camphorae quidem ſecum vehît, maximam vero quantitatem in vaſis fundo relinquit, quae ſeorſim ſublimatur. Poteſt itaque talis debilitatus ſpiritus, vel etiam, ſi parum modo ſolvitur alcohole, miſceri absque difficultate, aquae quantitati fere aequali, ſiquidem ſpiritus vini vulgaris nil ſit, quam alcohol cum aqua miſtum; niſi quod minus acidi in alcohole ſit. Si etiam aquae adfuſione, perturbatio ſolutionis fieret, brevi tempore haec iterum eva-

neſcit. Non itaque opus eſt, Alcohol Camphora ſaturatum, addito ſale tartari ex retorta deſtillare, ſi deſideratur ſpiritus Camphorae, cum aquae quadam portione dilutus.

SCHOLION.

Alcohol paratur facillime, per cineres clavellatos ſicciſſimos, mediocriter calidos; ſi horum ſubtriplum, cum ſpiritu vini per aliquot horas digeritur, & decantato dein ſpiritu, de ſubſidente ſolutione alcalina, alia, eaque minor portio ſalis, ſicci, fervidi additur, quocum, per viginti quatuor horas, digeſtum, prorſus dephlegmatum evadit, abſorpto, per alcali fixum, acido omni. Quoniam autem ſalini neutri aliquid, ex acido vegetabili & alcali fixo productum, in tali alcohole eſt ſolutum, convenit in quibusdam caſibus ejus rectificatio. Id ipſum alcohol, cum ſale communi, ſimili ratione, ſed exactiori cum cura, produci poteſt. Videlicet ſpiritus vini vulgaris, per altiſſimam ſerpentem, leni deſtillatione ex maris balneo propellatur; reſtat certa phlegmatis portio, quae in tali adparatu ulterius non adſcendit. Spiritus productus, binis vicibus in eodem adparatu, cum aequali portione ſalis communis fervidiſſimi digeritur, & ad duas tertias partes abſtrahitur. Habetur ſic alcohol puriſſimum, longe praeferendum illi, quod cum alcali fixo productum eſt.

§. VIII. Oleum Vitrioli; ſulphur minerale, certo reſpectu ſi exceperis, ſolvit inflammabilia cuncta, ſimulque flavum; ſi majori quantitate, rubrum, denique fuſcum, & nigricantem colorem induit. Nam oleum Vitrioli puriſſimum, ſummo gradu concentratum, neutiquam eſt coloris flavi, fuſci vel nigri, ſed, aquae inſtar, limpidum, excolor. Eadem mutatio coloris fit, ſi Camphoram ſolvit hoc acidum. Prorumpit ſimul odor longe alius, quam qui Camphorae eſſe ſolet; ni-

mirum graveolens, bituminoſus, ſulphureo acido permixtus. Si ſolutio incaleſcit, adſcendit ſpiritus penetrans, volatilis, ſulphureus, oleo ſuccini non abſimilis odore. Praecipitatur Camphora, ex oleo Vitrioli, per aquam, eademque redit, ac antea fuerat. Eadem excuſſio contingit, per addita corpora alcalica, quippe quae acidum vitrioli potentiſſime abſorbent. Sublimatione tandem, igne aucto, ipſa Camphora pro parte prodit, in fundo vaſis vero reſtat carbo ſpongioſus, qui, citato nimis ignis gradu, ſpumeſcens aliquando, limites vaſis deſtillantis tranſit, omniaque inquinat. Spiritus ſulphuris, aluminis, quum ab oleo vitrioli non differant, ſi ſint eodem gradu concentrati, eadem quoque prorſus phaenomena exhibent. Quantitas Camphorae, quae in oleo vitrioli ſolvi poteſt, in frigore aliquoties excedit quantitatem olei Vitrioli. Si vero calor accedit, incredibilis Camphorae copia liquefacta una cum oleo Vitrioli abit in bitumen, ſpiſſum fuſci coloris.

SCHOLION.

Oleum vitrioli, violentiſſima deſtillatione productum, rectificatur, ſi ex parva retorta vitrea, igne arenae iterum deſtillatur; ea lege, ut intra horae minutum, quindecim circiter guttae cadant, qui erunt ſpiritus acidulus, aliquando, ſi recens fuerit oleum vitrioli, ſulphureus volatilis, penetrans; guttis roridis, ad vaſorum parietes adparentibus cognoſcitur; donec tandem craſſae ſtriae, oleum mentientes, cum denſo gryſeo vapore prodeant, & guttulae, quae praecedentibus minores ſunt, dum in vas recipiens, ad priorem ſpiritum delabuntur, ſibilum, inſtar prunae injectae, excitent. Hoc facto, aufertur excipulum, & aliud adpenditur, mediocris magnitudinis, ſicciſſimum. Luto claudere commiſſuras vaſorum, hic non opus eſt.

Tranſit ſic oleum vitrioli admodum ponderoſum, limpidum, excolor, cujus primae guttae aeque generoſae, ac ultimae prodeuntes.

§. IX. Acidum vegetabile, debile, dilutum, Camphoram fere prorſus intactam relinquit. Verum, illud, rectificatione per deſtillationem, magis per frigus, maxime per cuprum, & ſal alcali fixum, concentratum, Camphorae diſſolvit eo plus, quo magis eſt concentratum. Excedit autem Camphorae, in aceto concentratiſſimo ſolutae, aliquot vicibus pondus aceti. Redditur ſimul ſolutio tam levis, ut, cum in initio ſolutionis, Camphora ſupernataret, ſub fine injecta fundum petat. Quando ſolutio modico calori expoſita, ſaturatiſſima redditur; tum poſtquam frigefacta eſt, Camphorae pars inſignis, iterum in flocculenta forma ſecedit. Per aquam adfuſam, quin etiam per abſorbentia, iterum praecipitatur immutata. Sublimatione & deſtillatione, etiam pro parte iterum ſeparari poteſt; quando quidem maxima Camphorae pars poſtquam humiditas cum acido abſtracta eſt, reſidua manens, ultimo ſublimatur ſeorſim; alia vero, una cum acido abrepta, ſoluta in recipientis fundo haeret.

SCHOLION.

Parari debet pro hocce experimento, acetum concentratiſſimum, per viride gryſeum. Hoc in aceto deſtillato ſolvitur, filtratur, & per iteratas evaporationes, in cryſtallos redigitur, quae vocantur cryſtalli viridis aeris. Hae, calore mediocri ſicciſſimae redditae, prius leni igne arenae in Retorta vitrea urgentur; ſic phlegma prodit, guttis roridis, absque viſibili vapore, donec, aucto igne, denſus, albus, incipiat adparere. Mutatur tunc excipulum, & aliud ſicciſſimum adplicatur, augetur, per gradus, ignis, donec vapores ponderoſi, albi, & ſtriae oleoſae non amplius conſpiciantur.

tur. Erit hoc acerrimum acetum, linguae & naribus intolerabile. Quum cupri vero multi ſit particeps, iterata deſtillatione rectificetur, neceſſe eſt. Dicitur acetum Zwelfferi. Similiter acetum, alcali fixo, ſaturatur, ed ad ſiccitatem inſpiſſatur, ut tartarus regeneratus ſolidus inde evadat, & dein, ex retorta, adfuſo lente oleo Vitrioli concentratiſſimo, iterum deſtillando expellitur. Prodit ſic acetum omnium acerrimum, radicatum dictum. Cautelas hic obſerva, ut & recipiens & balneum arenae tepidum ſint, oleum vitrioli guttatim inſtilletur, & primo leniſſimus ignis, gradibus dein auctus, adplicetur. Nam illico prorumpunt incredibili violentia, acidiſſimi vapores, lactei coloris. Maximum in hac operatione periculum eſt, ne retorta ob ingentem, qui oritur, aeſtum findatur.

§. X. Spiritus nitri, quo concentratior eſt, eo plus ſolvit Camphorae, in liquamen oleoſum; ea quidem ratione, ut eadem quantitas acidi, eo majorum Camphorae quantitatem ſolvat, quo minus eſt aqua diluta. Dum haec ſolutio ſit, aqua ſuperflua cum acido conjuncta, ex ſpiritu nitri excutitur, & in fundo remanet; acidum vero cum Camphora conjunctum ſupernatat. Hinc, quo minus phlegmatis eſt in ſpiritu nitri, eo minor eſt, quae in fundo vaſis colligitur, moles: quo plus vero adeſt, eo major quoque moles eſt. Si ſpiritus nitri valde concentratus eſt, totus ſpiritus nitri a Camphora recipitur, ſine excuſſione partis aquoſae, acidulae, inferius haerentis. Hinc patet, inſignem aquae portionem, eamque certam atque determinatam, ingredi Camphorae ſolutionem in ſpiritu nitri factam, eamque diluere, ſine praecipitatione. Nam ſpiritus nitri, in ſummo gradu concentratus, cum Camphora in vaſe clauſo digeſtus, eam quidem penetrat; ſed non in tam tenue oleum convertit; & potius terebinthinaceam,

ceam, craſſam, conſiſtentiam ei conciliat. Huic ſi adduntur aliquot guttae aquae, videtur quidem Camphora ſeparari ab acido, in flocculenta forma at, poſtquam aqua, conquaſſatione, aequabiliter dividitur, excuſſa Camphora ocyſſime iterum ſolvitur. Si pergis prudenter inſtillare aquam, inſtar tenuis olei denique diluitur ſolutio. Si tandem plus inſtillas, non modo aliquanta pars Camphorae ſecernitur; non niſi additione pluris acidi, vel etiam caloris adplicatione, iterum diluenda: ſed etiam quiete, aliquot horarum, ſi ſufficiens adeſt acidum, incipit in fundo colligi molecula aquae acidulae. Haec autem aqua debili ſpiritui nitri fere aequiparanda eſt. Aliquanta itaque acidi pars tam arcte ab aqua detinetur, ut Camphora non valeat eam abſorbere. E contra aqua Camphorae ab acido ſolutae, tantam acidi portionem ſurripit, quae requiritur, ut ad certum punctum ſaturetur, non majorem. Hinc fit ut ſolutioni Camphorae, ab acido nitri factae, adfuſa aqua excuſſionem Camphorae efficiat; &, quum modo certam acidi portionem abſorbeat aqua; facile colligitur, unam aquae guttam, non omnem Camphoram, ſed certam modo ejus partem, excutere; id quod equidem non ſolum, de ſolutione cum ſpiritu nitri, ſed quoque de ſolutionibus reliquis notandum eſt. Si noverit quis, ſpiritum nitri ita temperare, ut nec nimis concentratus, nec tamen juſto debilior ſit, ad minimum duodecuplum, imo ſedecuplum Camphorae ſolvitur; & tum, parum vel nihil liquidi, in fundo colligitur; nec tamen valde ſpiſſa eſt ſolutio. Si huic ſolutioni adduntur corpora, acidum nitri abſorbentia potentiſſime, Camphora præcipitatur; hinc etiam per metalla, eorumque ſolutiones meraciores; ſed tum neceſſe eſt, ut ſpiritus nitri, qui Camphoram ſolutam tenet, non nimis ſit concentratus, &, in fundo praeci-

pue, debilior ſpiritus haereat, quia in ſpiritu nimis forti, quaedam metalla, e. gr. argentum, minus promte ſolvuntur. Camphora, abſorbentibus, vel aqua praecipitata, vel ſublimatione elevata, ubi carbo, non abſimilis illi (§. 8.), in vaſe reſtat, prorſus immutata deprehenditur.

SCHOLION.

Paratur ſpiritus nitri optimus ex nitro per ſolutionem, addito pauxillo alcali fixi, & calcis vivae, digeſtionem, filtrationem, evaporationem & providam cryſtalliſationem, depurato. Inſtituitur haec depuratio potiſſimum, ut ſal communis, in omni fere nitro latens, ſeparetur. Cryſtalli primae evaporationis, ſicciſſimae redditae, eo caloris gradu, ut fere liqueſcant, comminutae, eadem ratione, cum duabus tertiis olei vitrioli, ex retorta deſtillantur, ac acetum radicatum (§. 9. Schol.), niſi, quod hic recipiens, quantum fieri conceſſum eſt, frigidum ſervetur. Impetrabis ſpiritum fortiſſimum, fumos denſiſſimos, etiam in ſummo frigore, ructantem, aurei coloris. Servandus eſt in vaſe, epiſtomio vitreo, exactiſſime clauſo; vas raro aperiendum; apertum ocyſſime iterum claudendum; quod niſi obſervetur, optimum, concentratiſſimumque nitri acidum cito avolat, & non modo debilior ſpiritus remanet, ſed etiam, praecipue ſi aër humidus, pluvioſus eſt, multum phlegmatis ſeſe ſimul inſinuat, unde tandem colore dilutior, viribus heic deſideratis debilior, evadit. Idem hoc valet de acidis quibuſcumque concentratis, quorum ſi non avolat, optima pars, ob fixitatem, uti in oleo vitrioli; tamen humiditatem contrahunt brevi tempore, & hinc experimenta varia, cum ejuſmodi ſpiritibus inſtituta, non ex-voto ſuccedunt; ubi ſcilicet concentratum maxime requiritur acidum.

§. XI.

§. XI. Spiritus ſalis fortiſſimus, eadem methodo, ac ſpiritus nitri (§. 10. Schol.), & acetum radicatum (§. 9. Schol.) paratus, hic ſe prorſus diſtinguit ab omnibus aliis acidis. Nam, nec concentratus, nec dilutus; nullo caloris gradu, Camphoram in ſe recipit, quid quod, eam ex reliquis ſpiritibus acidis præcipitat; uti etiam ex ipſo ſpiritu vini.

§. XII. Spiritus acidi, nitri, Vitrioli, aceti, per alcohol dulcificati, Camphorae plurimum ſolvunt promtiſſime; atque eo plus, quo magis acidum in ipſis prædominatur.

§. XIII. Liquores ſalini, per deliquium, vel eorum ſolutiones vulgares, alcalini, neutri, tam fixi vel ſemifixi, Camphoram non liquefaciunt; exceptis, liquore, tartari regenerati, & ſalis ſemivolatilis neutri, ex aceto & alcali volatili, parati; quippe qui meraciores Camphorae aliquem concedunt ingreſſum, cujus tamen inſignis portio, mediante ſpiritu aceti concentrato (§. 9. Schol.), qui prius Camphora ſaturatus fuit, miſceri poteſt, ſi requiritur.

§. XIV. Olea deſtillata & expreſſa, Camphoram ſolvunt, ſed non adeo promte, niſi accedat calor inſignis, aquae ebullientis calore non multum inferior. Hinc talis ſolutio, optime in phiala, abſolvitur.

§. XV. Ultimo tandem notandum eſt, Camphoram, putredini tam animalium, quam vegetabilium reſiſtere, hinc, uti omnes fere reſinas, & gummoreſinas, balſamationi inſervire. Teſtantur, hac de re, Gazophylacia Hiſtoriae Naturalis amatorum.

§. XVI. Sufficiant jam haecce, cum Camphora inſtituta, experimenta; quum, ejus naturam, & habitum ad menſtrua, ex hactenus dictis, ſatis patere exiſtimem; limites diſſertationis inauguralis longius pro-

gredi, non permittant; & rem quandam phyſicam, ne quidem Sagaciſſimo Philoſophorum, multo minus tyroni, penitus exhaurire liceat. Videamus jam, quid de ejus effectu medico, ex adplicatione ad corpus noſtrum, ſentiendum ſit. Quandoquidem vero, plurimi medicorum, his temporibus, medicamentorum vires, ex legibus mechanicis & phyſicis, ſemper fere, explicare ſuſcipiunt, & ejusmodi demonſtrationes, in ſcriptis medicis deſiderent: ſtatim Lectorem monere debeo, me, de vanitate harum explicationum, & intempeſtiva adplicatione legum mechanicarum, ad medicamenta, plurima ſaltim, convictum, ne verbum prolaturum eſſe, quod ejusmodi principia ſapere poſſit. Et facile unumquemque, in partes meas, iturum eſſe credo, ſi conſiderat; (1) incomprehenſibilem ultimarum, corporis cujusdam partium exiguitatem, nullo, nequidem acutiſſimo, microſcopio detegendam. Intelligo autem partes minimas, quas ſchola ſimilares vocavit, & quarum quælibet, idem adhuc corpus conſtituit; quae vero, poſt ulteriorem diviſionem, corporis, cujus partes ſunt, naturam non amplius habent, ſed efficiunt principia diverſa heterogenea, ex quorum mixtione, corpus antea fuerat conflatum. Vocavit has partes ſchola conſtituentes. (2) Unum eundemque effectum, a maxime diverſis cauſis, ſaepe produci. (3) Nullum omnino dari fundamentum, quo innixi, de mixtorum figuris, certum quid determinari poſſumus. (4) Solas corporum qualitates mechanicas, figuram, duritiem, denſitatem, & pondus ſpecificum, ad producendos quosdam effectus, nequaquam ſufficere; ſed requiri inſuper, determinatum, ratione directionis, & potentiae, motum, quo actiones ſuas abſolvant corpora. Hæc vis motrix ſe illico manifeſtat, quam primum duo corpora, ſibi invicem adplicantur. Dicitur vis inſita phyſi-

phyſicis, & reſpective ad adplicata corpora, alio atque alio effectu, ſeſe prodit. Hæc nunc vis, ab iis, qui actionem mixtorum menſtruam, mechanice explicare conantur, diſtincte intelligi debet. Sed, quæſo, undenam cognoſcitur? Adſumat quis quodcunque recentiorum ſyſtema, & videbit, modo præconceptis opinionibus non inhæreat, aut hypotheſibus eſſe ſerviendum; aut manere ſemper, vim illam corporum inſitam, noſtris oculis occultam; nec, niſi experientia, adeſſe certus erit. Dein, ſi quis porro reputat, ſtructuram & conditiones, humani corporis, maxime variare; ejusdem naturam, ſeu eſſentiam partium ultimarum, tam ſolidarum, quam fluidarum, nobis non eſſe penitus perſpectam; hinc, ex varia, ejusdem medicamenti, adplicatione, diverſos plane oriri effectus: non dubitabit, credo, medicamentorum vires, ſemper fere, ſola experientia eſſe determinandos. Dum itaque Camphorae effectus exponere conabimur; meris nitemur experimentis, obſervationibus, & ſequelis, quæ, juſto ratiocinio, inde deduci poſſunt. Ut autem omnia eo clarius pateſcant; pauca generalia præmittamus.

§. XVII. Motu humorum, noſtri corporis aucto, oriuntur mox effectus quidam; ſcilicet humorum, & vaſorum reciproca, in ſe invicem, actio, itemque humorum, inter ſe, attritus fortior; hinc omnium ſecretionum & excretionum, & inde totius corporis, immutatio. Fieri hanc, pro ratione augmenti motus, ſponte patet. Sit nunc (1) corpus paulo robuſtius, & ſtrictius, humores acres, nec adeo mobiles, aut quacunque diatheſi morboſa adfecti, duret tandem, celerior fortiorque, humorum circulatio paulo diutius: erunt, poſt breve tempus omnia, multum a naturali ſtatu, immutata. Creſcet attritus perpetuo, exſurget

 calor;

calor, ſanguis diſſipata parte liquidiore, exſiccabitur, orietur viſcoſitas inflammatoria, vaſorum minimorum obſtructio, deſtructio, inflammatio, putredinis inchoatio, & omnia, quae inde ſequi docet pathologia. Sit autem (2) corpus laxius, & adſit ſimul humorum, blandorum, ſatisque mobilium quantitas ſufficiens: licet motus velocior aliquandiu duret, vix erunt mutationes ſenſibiles conſpiciendae. Imo, ſaepiſſime ſanitas inde maximum capiet emolumentum. Dum enim, vaſa & humores, fortius agitantur; adeſt non ſolum cauſa, fibram fortiorem efficiens; verum etiam ſecretionibus & excretionibus, quatenus, a circulatione intenſiore pendent, auctis, cruditates, & obſtructiones, in corpore forſan præſentes, coquuntur, ſolvuntur, & vel per organa apta excernuntur, vel maſſae ſanae adſimilantur. Patet inde, in diverſis corporibus, diverſos effectus, ejusdem cauſæ, eſſe poſſe.

§. XVIII. Circulatio ſanguinis velocior, ex pulſuum numero cognoſcitur; hac vero præſente, omnes ſaniores medici conveniunt, adeſſe febrim. Quum igitur, in circulatione aucta, conſiſtat febris; quae de hac valent, etiam de febre valebunt. Ergo febris eosdem producet effectus (§. 18.). Porro; quicquid circulationem velociorem reddit; excitat febrim, & effectus (ibid.); Dantur autem medicamenta, ſtimulantia dicta, quae circulationem velociorem efficiunt; Excitabunt ergo quoque febrim, & effectus dictos.

§. XIX. Omnia corpora vegetabilia, præcipue inflammabilia, quae forti odore, aut ſapore, maxime quae ambobus ſimul, gaudent; corpori humano adplicata, nervos adficere, ſpiritus excitare, fibrarum vim oſcillatoriam, ſeu contractilem, hinc humorum motus, tam in parte, quam in toto corpore, augere deprehenduntur, (vid. Boerhaav. Chem. P. II. p. 16., & Inſti-

Inſtitut. Med. §. 1112. n. 2. 3.). Fieri hæc, pro ratione, quantitatis adplicatae corpori, docet experientia.

SCHOLION.

Dixi, hoc §o., omnia vegetabilia, valido odore & ſapore prædita, motus efficere, augere, humorum; hinc vero mutationes fieri, ex antecedentibus patet. Cave vero, credas, idcirco omnia, quae inſipida, & inodora ſunt, excludi, aut inertia reputanda eſſe. Demonſtrant enim, contrarium, multa corpora, trium regnorum. Ex regno vegetabili teſtatur id, e. g. radix hellebori nigri, cicuta aquatica Geſneri, ſolanum maniacum, aliaque; (Vid. Boerhaav. Chem. P. II. p. 24.) Ex regno animali adfirmant id, venena quaedam animalium. Ex regno minerali, exempli loco ſint, arſenicum, & vitrum antimonii; quae corpora, ſapore prorſus carent; odore, in calore athmoſphærae pollent nullo; & tamen, corpori ingeſta, venena maxime ſunt lethalia.

§. XX. Dum igitur vegetabilia (§. 19.) nervos adficiendo, fibras irritando, circulationem velociorem reddunt, (ibid.): excitant febrem (§. 18.) & effectus. (§. 17.) Ad ſtimulantia igitur ſunt deferenda (§. 18.)

§. XXI. Camphora, eſt corpus vegetabile, inflammabile, ſaporis & odoris penetrantis, (§. 1. & Coroll. §. 2.). Adplicata igitur corpori humano, incitat humorum motum circulatorium (§. 19.); Ergo febrim & effectus ejus producit (§. 17. 18.). Ergo ſtimulantibus eſt accenſenda, (§. 18, 20, & Boerhaav. Inſtit. Med. §. 1112. n. 2. 3.)

SCHOLION.

Perpendat modo Lector benevolus, Camphoram, ſecus ac reliqua corpora ejus generis, tam naturalia, quam arte facta, totam quantam odoratiſſimam eſſe & ſapidiſſimam (§. 2. Coroll.); nec amplius dubitabit, de

aſſer-

aſſerti hujus veritate. Ex pluribus illis corporibus, ſi non omnibus, principium activum facile ſeparari poteſt (ibid.), reſiduo inertiore, reſpective ad corpus humanum, exiſtente. Aeri libero expoſitis diu; avolat iſtud, reſiduum iners, fixius deprehenditur (ibid.) Camphora, in aere libero, quoad pondus, quidem imminuitur; ſed id, quod remanet, eadem virtute pollet, ac ea, quæ avolavit, pars (ibid.). Per deſtillationem facile ſeparatur illud, ſub olei ſubtilis, penetrantiſſimi forma (ibid.). Ipſum oleum tale, eſſentiale, iteratis vicibus, cum ſpiritu vini, aut aqua, ſic tractatum, ulterius illud dimittit, & ſemper corpus inertius, reſinoſum reſtat (Vid. Boerhaav. Chem. P. II. p. 130.). Camphora vero aliter ſe habet (§. 2. Cor.). Inde etiam patere puto, principium illud, quod virtutem vegetabilis cujuscunque conſtituit, & quod ſpiritum rectorem nonnulli vocant, Camphorae largius arctiusque ineſſe: forte etiam, ſubtiliori, ac in reliquis, baſi innexum hærere. Inde etiam pendere videtur, quod addita, nonnullis corporibus reſinoſis, vegetabilibus, tanquam medium adproprians, iisdem, ingreſſum, in ſubtiliora menſtrua, facilitet. Exemplum hujus rei præbet Gummi, Copal dictum, verum; in alcohole alias vix, totum plane non, ſolubile; quod vero, ſi alcohol optimum, Camphora prius fere ſaturatum eſt, tandem licet exigua, & vix ſub ſextupla, quantitate ſolvitur.

§. XXII. Quandocunque igitur, vaſorum vim contractilem, vel in toto corpore, vel in parte tantum quadam, inſtaurare, & motum humorum, cum inde pendentibus functionibus, augere, id eſt, febrim excitare voluerit medicus; ſimulque, ſatis magna quantitas humorum, blandorum, vaſis transmittendis, aptorum præſens eſt: indicantur ſtimulantia (§. 17, 18,

19,

19, 20.). Ergo etiam Camphora tunc in uſum veni-re poterit (§. præc. & Boerh. Inſtit. Med. §. 1112. n. 2. β. & §. 1114.)

§. XXIII. Obſervarunt autem Medici, Camphorae ingeſtae (§. præc.) effectum, præcipue dirigi ad cutim, id eſt, ſudorem ac diaphoreſin facere. Retulerunt hinc eam in claſſem ſudoriferorum. Scilicet antiquiores medici, quum viderint, medicamenta nonnulla, exſerere potiſſimum actiones, in hoc vel illo organo machinae noſtrae; varia ipſis impoſuerunt nomina, ut plurimum deſumta, a liquoribus excernendis, per illa organa. Inde medicamenta, quae humores, per totum corpus validius movent, & ſimul determinant, verſus oſcula cutis exhalantia, nominaverunt diaphoretica, ſudorifera. Quum ergo idem hoc, in Camphora, obſervarint: jure meritoque ſudoriferis inſcripſerunt.

§. XXIV. Sudorifera, diaphoretica, exhibenda eſſe, pronunciant 1mo. Sudor criticus incipiens, vel præſens; 2do tenuitas materiae morboſae, diſperſae, vel diſpergendae, per totum corpus; 3tio temperies ſingularis aegri, 4to conſtitutio epidemica nota; 5to obſtructiones variae, ubique in toto corpore, haerentes (Vid. Boerhaav. Inſtit. med. §. 1192.). Ut vero, cum ſucceſſu felici, exhibeantur; requiritur in corpore (a); ut attenuentur, & diluantur humores; (b) vaſa, eorumque aperturae laxentur, (ibid. §. 1191.). Patet ergo, tam ex his, quam ex dictis (§. 17. 18. 20, 21, 22), ſub quibus circumſtantiis, & quibus cum cautelis, Camphoram propinare debemus.

§. XXV. In omni morbo interno, cum materie, quando in ſanitatem mutari debet; materies morboſa ita ſubigenda eſt, vi vitae, adjuta medicamentis, & ſpontanea nonnunquam materiae immutatione (Vid.

Boerhaav. Inſtit. Med. §. 926.); ut ad ſtatum ſanum, magis accedat, & minus laedat. Haec dum fiunt, coctio dicitur fieri. Si nunc ita ſubigatur, ut ſanis prorſus adſimiletur humoribus, &, aequabili circulatione reddita, totus ſopiatur morbus; reſolutionem factam eſſe, dicunt Medici. Quando vero, licet cocta ſit materies cruda, & mobilis reddita, tamen aliquam dotem retinet, quae aequabili circulationi reſiſtit, vaſaque ſtimulat, & demum ſenſibili quadam evacuatione expellitur: Criſis fieri dicitur.

§. XXVI. Ut hæc omnia (§. praec.) bene procedant; adeſſe debent ſufficientes, & proportionatae vires vitae, quo ſcilicet, materiem morboſam, movere, ſecernere & excernere valeant. Hae ergo, ſi languere deprehenduntur, excitandae ſunt, variis, quas morbi conditiones expoſcunt, remediis (Vid. Boerh. Aphor. §. 611, 612.). Si igitur noverit medicus, humores jam eſſe minus noxios, & ſatis mobiles, & ad coctionem perficiendam, tantummodo deficere motum circulatorium, ob ſolam fibrarum inertiam: illa exhibeat medicamenta, neceſſe eſt, quae fibras motrices, ad contractionem fortiorem excitent, vaſa, & humores moveant. Indicantur ergo tunc ſtimulantia (§. 18, 20, 22.); haec enim, motu aucto, producunt effectus hos (§. 17, 18, 20.). Dein, ſi indicationes (§. 24.) ferunt, dabit ea, quae materiem coctam motamque (§. 25.), ad vaſa cutis excretoria, ablegant (§. 22.). Jam vero Camphora (§. 21, 22, 23.) vaſorum vires roborat, humores movet, ad vaſa cutis determinat; Ergo, ubi coctio, & Criſis, præcipue per ſudorem, promoveri debent, Camphoram adhibere, licebit.

§. XXVII. Ex dictis hactenus (§. 17-26.) fluere puto; pulcerrimos effectus, ex tempeſtivo, & circumſpecto

ſpecto Camphorae uſu, ſperari poſſe. In quibus vero praecipue morbis, vires ſalutares exſerat; quum medicamentorum vires per experientiam determinari debeant (§. 16.): ex obſervationibus auctorum Medicorum, fide dignorum, addiſci debet. Non ubique enim, ubi indicantia (§. 22, 24, 26.) adſunt, eam convenire contendere poſſet quisquam. Quoniam autem ſi omnes caſus adducere vellem, in quibus commendarunt Medici Camphoram, diſſertatio limites excederet: potiores tantum adducam. Videbo ergo, an ad ſequentia quaeſita reſpondere potero.

1. Qua ratione, Camphora proſit, in obſtructionibus curandis? Reciprocum vaſis motum conciliando. Hinc, ubi obſtructio, a contractione, vaſi propria, aucta; locum non invenit (Vid. Boerhaav. Aphor. §. 109, 126, 127.).

2. Quomodo inflammationibus, per reſolutionem, curandis, juvet? Eodem modo, ac (n. praec.) obſtructionibus. Etenim, in utrisque, fibrae vaſorum, a materie ſtagnante, extenduntur. Tenſio autem nimia fibrarum elaſticitatem occidit. Quando igitur, obſtructio & inflammatio, recens, nec nimis magna, vel, exhibitis remediis convenientibus, materies ſtagnans ſic diſpoſita eſt, ut tantummodo, fibrarum inertiam, diſcuſſioni plenariae obſiſtere, ex ſignis cognoſcat Medicus: Camphoram, magnam laudem, mereri, teſtatur experientia, & docent dicta (§. 17. n. 2. 21, 22.)

3. An ergo in omnibus inflammationibus conducat? Sic fere volunt auctores. Cautelas tamen dabunt (§. 17, 22. & n. 1, 2.).

4. An in febribus acutis conducat? Velocior cordis contractio, cum aucta reſiſtentia, ad vaſa capillaria, febris acutae ideam abſolvit (Boerhaav. Aphor. §. 581.).

Debet ergo lentor humorum, vaſa minima obſidens, una cum ſtimulo, cor irritante, corrigi. Scimus porro, in morbis acutis, materiem, ut plurimum certo tempore ita diſponi, ut fiat ſubita mutatio morbi, vel in Sanitatem, vel in mortem; quae mutatio Critica dicitur. Haec ut fiat, debet præcedere coctio (§. 25.). Haec vero requirit, vires vitae ſufficientes (§. 26.). Hae ergo, ſi deficiunt, excitandae ſunt (ibid.). Camphora vero id præſtat mirifice (§. 21, 22, 26.); Ergo in febribus acutis, ubi motus, ante coctionem, torpeat nimis, Camphora feret auxilium. Forſan etiam ubi indoles febris, & conſtitutio epidemica, nota eſt, dum excretionem cutaneam promovet (§. 23. 24.) juvare poterit.

5. Cur in peſte, & febribus peſtilentialibus adeo commendarint Loimiatri? Omnes Medici, ut in pluribus morbis, ſic præſertim in peſte, venerantur το θειον; cujus effectum quidem videmus, naturam vero plane ignoramus. Quicquid autem ſit iſtud, peſtem in corpore efficiens, nobis jam perinde eſt. Sufficit, Medicos obſervaſſe, præſentiſſimum ſolamen, ſentire peſte adfectos, ſimul ac ſudor vegetus prorumpit. Dederunt hinc convenientia ſudorifera, inter quae (§. 23, 24.) Camphoram, non ultimum locum, obtinere effectus optatus ipſos docuit. Febres peſtilentiales, quum non multum a peſte abludant, docente Sydenhamo, & iisdem remediis tolluntur.

6. Quid in exanthematibus febrilibus, præſertim petechialibus, præſtet? Quum hæc, ut plurimum, pro materie habeant aliquid, quod minima vaſcula cutis tranſire non poteſt, ſed ibidem hæret; pro cauſa autem febrem prægreſſum, præcipue, uti Sydenhamus docet; ſi, calidiori regimine, humores tenues diſſipati, & reliqui acriores, ſpiſſiores redditi ſunt; atque hinc to-

tota curatio in eo conſiſtat, ut ſatis larga blandi, levis, liquidi copia, mobilis reddatur materies, & vires vitae in juſto moderamine perſeverent (§. 25, 26. & Boerhaav. Aphor. §. 725.); has autem tunc ſemper languere, actiones vitales, maximopere laeſae, doceant: facile perſpicitur, quid boni Camphora præſtet. Juvat nempe, vires vitae augendo, & materiem morboſam, mobilem redditam, per vias monſtratas, exterminando (§. 21—24.).

7. Quomodo flatus, in hyſtericis, hypochondriacis diſcutiat? Homo, quam diu ſanus eſt, & omnia viſcera χυλοποιητικα habet ſatis fortia; nunquam a flatibus ſe vexari ſentiet, niſi forſan inſignem copiam, cibi & potus, materiae flatulentae multum generantis, aut actu fermentantis, adſumſerit. Quamprimum vero, viſcera haec debilitata, alimenta ingeſta ſubigere & naturae noſtrae adſimilare nequeunt; haec ſequuntur naturam ſuam, & mox de flatibus conqueritur homo. In hypochondriacis & hyſtericis, viſcera χυλοποιητικα, maxime ſunt debilia; acquirent ergo alimenta indolem, quam debent naturae ſuae, per calorem fotae; generabunt flatus. Accedit, quod ejusmodi homines, ſyſtema nervorum, adeo mobile, habeant, ut, leviſſima cauſa præſente, ſpaſmo adficiantur. Flatibus igitur inteſtina diſtendentibus; horum fibrae, ad contractionem ſpaſmodicam, irritantur. Inde dolores & anxietates, tam excruciantes. Indicantur ergo medicamenta, quae ſpiritus, verſus haec loca, determinando, fibrarum robur augent, ut flatibus reſiſtere, eoſque expellere valeant. Id vero præſtant vegetabilia, odore & ſapore valido, pollentia (§. 19.), ad quae Camphora pertinet (§. 21.). Ergo clarum eſt, Camphoram diſcutere in his hominibus flatus, determinando ſpiritus verſus inteſtina, ea roborando.

8. Quo-

8. Quomodo, in iisdem feminis, excretiones menſtruorum, ſuppreſſas promoveat? Dum fibras ſyſtematis abdominalis firmando (n. praec.). Spasmos tollit: liber ſanguini circulus, per haec loca, rurſus conceditur, & promovetur. Inde omnes ſecretiones & excretiones juvantur (§. 17. n. 2.).

9. Quae ergo vis Camphorae diſcutiens, & anodyna, tantopere a nonnullis, praedicata? Conſiſtit in eo, quod fibrarum robur reſtituat, & ſic humores ſtagnantes, & diſtendendo dolorem cientes, moveat, atque ex corpore eliminet.

10. Quae virtus ejus refrigerans? In omnibus morbis, cum materie, poſt factam reſolutionem, vel criſin (§. 25, 26.). Symptomata ceſſant, & functiones omnes, in integrum reſtituuntur. Dum ergo, in inflammationibus (n. 2.) & febribus acutis (n. 4.) haec fiunt; ceſſat cum reliquis Symptomatibus etiam calor. Et hoc ſenſu Camphorae virtutem refrigerantem, adſcribi poſſe; quilibet agnoſcet.

11. An pendeat tandem, vis ejus diſcutiens, & refrigerans, a magna, qua gaudet, volatilitate? Non videtur. Ex volatilitate enim ſola, has concipi non poſſe teſtatur Alcohol, Camphora multum volatilius (§. 2. 7.); quod tamen, corpori ingeſtum, & coagulat humores, & calorem excitat.

§. XXVIII. Videbit vero unusquisque, etiam me non monente, ſolam Camphoram, in morbis raro uſurpari poſſe; ſed requiri ſimul, alia medicamenta, reliquis ſatis facientia indicationibus. Prout igitur hae variabunt, medicamenta quoque varia erunt. Opus tamen, in uſu interno, plerumque eſt incidentibus, attenuantibus, demulcentibus, antiphlogiſticis; liquido multo, diluente, concomitante (§. 17. 22. 24.). Prae reliquis laudes, experientia confirmatas, merentur,

ſa-

ſalia media; atque inter haec nitrum, tartarus tartariſatus, tartarus regeneratus, & præcipue ſal ſalſum, ſemivolatile; utpote ſal, ejusdem naturae fere, ac noſtri humores, hinc humano corpori amiciſſimum, ſimulque penetrantiſſimum. Spirituoſis junctam, cautiſſime interne adhibendam eſſe Camphoram, non difficile eſt perceptu; quum inſuper uſui Camphorae externo, ſpirituoſa magis inſervire, experientia quotidie demonſtret.

§. XXIX. Forma denique, ſub qua Camphora exhibenda erit; facili negotio conſtitui poterit; ſi modo uſus vel externus, vel internus, & medicamenta ſimul ingerenda, determinata ſint. Doſin efficacem praeſcribunt plurimi, a ſcrupulo dimidio, uſque ad drachmam integram. Variabit igitur pro ratione aegri, & intentionis Medici. Interne optime propinatur, cum ſalibus, (§. 28.) aliisque corporibus aptis ſub forma pulveris, cum ſufficiente vehiculo. Sub hac forma, omnes formulas fere pharmaceuticas, quae pulveres admittunt, póteſt ingredi. Si vero cum fluidis medicamentis miſcere volueris; notes, (1) aeſtum intenſum, adeſſe non debere, medicamento Camphorato præparando; aut Camphoram, tum demum, addendam eſſe; ubi magnus calor deferbuit (§. 2.); 2. Fluida, mixtioni Camphorae, non adverſari, ſed adeſſe debere fluidum, ad naturam, menſtrui cujusdam (§. 7—14.) accedens; hac enim ratione, etiam, cum fluidis alias non miſcibilibus, miſceri poſtea poteſt, ſine metu, ne Camphora omnis præcipitetur. Externe optime adhibetur ſoluta, in ſpiritu vini; aut oleis (§. 14.) forma unguentorum aut alia ſimili. Præſtat autem ſpiritum vini, non adeo fortem, adhibere; quia alcohol purum, aut ſpiritus vini, rectificatus valde, fibras nimis ſiccat, liquida coagulat (Vid. Boerhaav. Chem. P. II. p. 224.)

p. 224.). Uſus ſpiritus vini Camphorati Chirurgicus ſatis notus eſt, ob utilitates egregias (ibid.). Agit vero partim, ratione alcoholis, partim ratione Camphorae, idque eodem modo, ac (§. 27. n. 1. 2. 3.)

SCHOLION.

Camphora ſola, ob tenacitatem, non commode, in pulverem redigi poteſt, ſemper enim, inter terendum, coaleſcit rurſus. Juvat ideo interponere corpora, quae contactum immediatum, & coalitum hunc impediunt. Sufficiunt, ad hoc efficiendum, una alterave aquae guttula, Camphorae aut mortario inſperſa; quod vero, ſi ſalia humidiuſcula, aut alia corpora, adſunt, opus non eſt.

§. XXX. Præparationes officinales, quas Camphora ingreditur, quum paucae ſint; & quid valeant, atque ubi conveniant, ex cognitis earum ingredientibus reliquis, & hactenus dictis, dijudicare liceat; lubens prætereo; & ſic huic diſſertationi impono

F I N E M.